

11236

16
20



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

Facultad de Medicina

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Hospital General Centro Médico

" LA RAZA "

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

**CARACTERISTICAS DE LA INMUNIDAD
HUMORAL Y CELULAR EN LOS PACIENTES
CON EL DIAGNOSTICO DE ESCLEROMA
RESPIRATORIO**

T E S I S

Para Obtener el Grado de:

**ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGIA Y
CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO**

P R E S E N T A:

Dr. BORIS LEON FUENTES CORDERO



IMSS México, D. F.

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

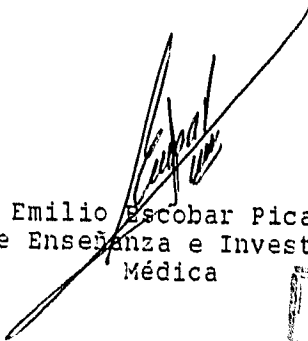
INVESTIGADOR RESPONSABLE:
DRA: LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO.
OTORRINOLARINGOLOGO
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA".

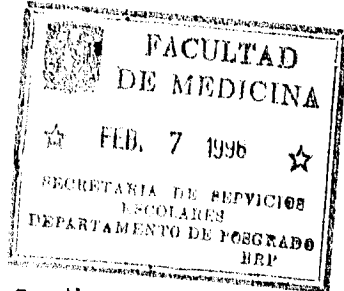
COLABORADORES:
DR: BORIS LEON FUENTES CORDERO.
RESIDENTE DE 3 AÑO DE OTORRINOLARINGOLOGIA.
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA".

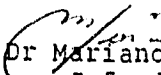
Q.B.P: AGUSTIN NUÑEZ ROBLES.
LABORATORIO DE INMUNOLOGIA.
SERVICIO DE ANALISIS CLINICO.
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA".

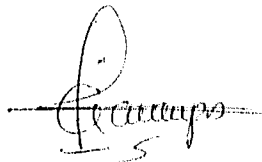
Q.B.P: JOSE ANTONIO VEGA GARCIA.
LABORATORIO DE INMUNOLOGIA.
SERVICIO DE ANALISIS CLINICO.
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA".

DRA. GUADALUPE GARCIA ELORRIAGA.
BACTERIOLOGA
SERVICIO DE MICROBIOLOGIA.
HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO "LA RAZA".


Dr. Emilio Escobar Picasso
Jefe de Enseñanza e Investigación
Médica




Dr. Mariano Hernández Goribar
Jefe de Servicio de
Otorrinolaringología



Dra Luz Arcelia Campos Navarro
Investigador responsable

AGRADECIMIENTOS

DR. MARIANO HERNANDEZ GORIBAR
DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO
Y DEMAS MAESTROS.
por todas sus enseñanzas y colaboración
para poder alcanzar parte de mis metas.

A MIS PADRES Y TIOS.
por su confianza depositada en mi.
y todo el amor que me brindan.

A TODOS MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS
por todos los buenos y malos momentos
compartidos.

A DIOS POR DARME SALUD PARA REALIZAR
TODO LO PROPUESTO EN MI VIDA.

OBJETIVOS.

1.-Identificar las características de la inmunidad humoral y celular de los pacientes con escleroma respiratorio en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "LA RAZA".

2.-Analizar las diferencias entre respuesta inmune humoral y celular de los pacientes con escleroma respiratorio y los pacientes sanos.

3.-Analizar la frecuencia de los diferentes estadios clínicos del escleroma respiratorio.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

El escleroma respiratorio es una enfermedad granulomatosa crónica, progresiva, que afecta la vía area superior e inferior, con preferencia por la nariz (1-5).

Existen referencias de esta enfermedad desde hace muchos años; se reporta evidencia de ella en la cultura Maya 300-600 ad, con la característica nariz de Hebra.(1)

El microorganismo causal es la Klebsiella rhinoscleromatis, conocida también como bacilo de Frish, porque Von Frish lo descubrió por primera vez en 1922. Es un diplobacilo gram-negativo, encapsulado, anaerobio facultativo que puede crecer tanto intracelular como extracelular. Su único huesped es el humano. (1,3,4)

Epidemiológicamente, la enfermedad es esporádica en casi todos los países y en forma endémica en zonas que tienen en común pobreza y falta de servicios adecuados. Es frecuente en jóvenes (principalmente personas de la 2da y 3ra década de la vida) y afecta al sexo femenino más que al masculino (1.3:1) (1,3,4).

Aunque la patoçénesis del escleroma respiratorio no está bien establecido, la enfermedad probablemente inicia en la unión entre dos epitelios; el epitelio escamoso estratificado del vestíbulo y el epitelio respiratorio de la nariz. (1-3).

Las características histológicas del escleroma respiratorio dependen de la etapa clínica de la enfermedad.

Clínica y patológicamente, el escleroma respiratorio se ha clasificado en cuatro etapas: exudativa(catarral) , proliferativa (granulomatosa), atrófica y cicatrizal (fibrótica). (1-5).

En la etapa catarral existen datos de inflamación crónica inespecífica y aumento en el número de células plasmáticas , en esta etapa el diagnóstico histopatológico es difícil.

Durante la fase granulomatosa (la más característica), existen varios grados de hiperplasia en la superficie epitelial. La capa superficial, muestra una reacción inflamatoria inespecífica que consiste en la presencia de células plasmáticas , linfocitos y en ocasiones

neutrófilos, además de encontrarse las células de Mickulicz, que son macrófagos con citoplasma vacuolado , dentro de los cuales pueden identificarse la klebsiella rinoscleromatis. Otra estructura encontrada es la presencia de los cuerpos de Russell que son células plasmáticas degeneradas cargadas con globulina. (1-5).

La etapa atrófica, es una intermedia entre el periodo granulomatoso y cicatrizal. Los datos histopatológicos son similares a la rinitis atrófica . En la etapa cicatrizal se observa la presencia de bandas fibrosas (fibrosis) entremezcladas con areas de reacción granulomatosa (1-3).

Las manifestaciones clínicas de la etapa catarral, es rinorrea purulenta, fétida, de larga duración (semanas o meses), obstrucción nasal y costras.

En la granulomatosa está caracterizada por epistaxis, deformidad nasal (dependiendo de la duración), edema labial, involucra senos paranasales y disfonía entre otros (1-4).

En la exploración física, el hallazgo inicial son las lesiones granulomatosas rojas y gomosas, las cuales

subsecuentemente desarrollan palidez y masas granulosas induradas. La etapa cicatrizal es similar a la granulomatosa pero con incremento de la deformidad y estenosis. (1-5)

El diagnóstico se establece, con una buena historia clínica del paciente, incluyendo lugar de nacimiento y residencia, antecedentes familiares, hábitos higiénicos y dietéticos así como duración del padecimiento y una exploración física completa. (1-3)

La biopsia y el cultivo son las claves para el diagnóstico, el cultivo de rutina en agar MacConkey puede ser positivo para *Klebsiella rinoscleromatis* en 50-60% de los pacientes. La biopsia, aunque no es patognomónica para escleroma respiratorio, nos ayuda y es caracterizada por las células de Mickulicz, cuerpos de Russell, hiperplasia pseudoepiteliomatosa y metaplasia escamosa: cuando está en combinación con los resultados de técnica de inmunoperoxidasa, la especificidad alcanza 100% (1-3).

Con los estudios inmunológicos se tiende a establecer si hay una adecuada respuesta humoral y celular en el

huesped contra el micro-organismo causal y los estudios serológicos informan la presencia de anticuerpos dirigidos contra varias fracciones de mucopolisacáridos de la klebsiella rinoescleromatis, aunque ellos no son lo bastante específicos para ser usados en el diagnóstico de rutina del escleroma respiratorio. (1,2,6)

Aunque la inmunidad mediada por células en pacientes con escleroma ha sido poco estudiada; pruebas de aglutinaciones se han usado para examinar reacciones inflamatorias locales y el estado de inmunidad, tanto en pacientes con escleroma respiratorio como en contactos. Los estudios realizados muestran una deficiencia de la respuesta de inmunidad celular. La relación CD4-CD8 está alterada en los pacientes con escleroma respiratorio; los linfocitos CD4 (células T ayudadoras) están disminuidas y los linfocitos CD8 (células T supresoras) están aumentadas. (2,6-8).

Un estudio realizado por Berrón y colaboradores 1988, donde se determinaron el número de linfocitos T en sangre y también linfocitos CD4 y CD8, sus resultados

indicaron una anomalía en las subpoblaciones de linfocitos en pacientes con escleroma respiratorio, esto consistió en un incremento de CD8 con baja respuesta al mitógeno específico para las células T. (6) La relación alterada en los linfocitos comprometidos en la inmunidad mediada por células puede explicar la cronicidad de la enfermedad, por la incapacidad del enfermo de eliminar el micro-organismo. El incremento de las células CD8 interfiere con la activación del sistema fagocítico mononuclear. (6)

La importancia del papel que juegan las células CD8 radica en regular la respuesta inmune de los pacientes infectados con micro-organismos intracelulares. Es conocido que la homeostasis inmune resulta de un balance de inducir y suprimir. La alteración puede iniciar una variedad de desordenes inmunopatológicos. Los cambios en las poblaciones de células T reportados pueden explicar algunas de las observaciones patológicas vistas en los pacientes con escleroma respiratorio. (2,6)

La fijación del complemento es un examen que se ha

usado como método serológico en el diagnóstico de pacientes con escleroma respiratorio y esto valora el estado de la inmunidad humoral. (7-9)

Un estudio realizado por Dogheim y cols, 1986 observaron las concentraciones de inmunoglobulinas séricas IgG, IgA y C3 en pacientes con escleroma respiratorio y sus contactos, donde fueron significativamente altos, mientras que la IgM, IgE no se modificaron. Tappozoda (1983) también estudió las Ig en tejidos y encontró un alto contenido de ellas. Ellos sugieren que la inmunidad humoral de pacientes con escleroma no está alterada.(7-10)

En el estudio de Martin y Cols, 1993, donde se confirma la hipergamaglobulinemia G, así como la alteración en las proporciones de las diferentes poblaciones de linfocitos T, que es interpretada como una deficiencia celular que pudieran estar dadas por deficiencias nutricionales o bien por la existencia de factores genéticos no asociados con el complejo principal de histocompatibilidad.(10)

Se puede decir que los pacientes con escleroma

respiratorio se caracterizan por alteraciones de la función de linfocitos T y con un concomitante aumento en formación de anticuerpos y estimulación de la inmunidad humoral. Con relación a esto se puede considerar al escleroma respiratorio como una enfermedad de deficiencia inmunocelular adquirida (8,10)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El escleroma respiratorio es una enfermedad infecciosa crónica que involucra a muchas personas en diferentes partes del mundo y se han estudiado muy poco las alteraciones de la inmunidad humoral y celular en estos pacientes; aunque la población más afectada es la de nivel socioeconómico bajo, en ellos es frecuente encontrar alteraciones inmunológicas.

Se estudian las características de la inmunidad humoral y celular en los pacientes con diagnóstico de escleroma respiratorio vistos en el servicio de otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "LA RAZA", para dar una mejor visión del manejo de esta entidad nosológica y contar con un diagnóstico temprano para mejorar su pronóstico.

¿Cuales son las características de la inmunidad humoral y celular de los pacientes con escleroma respiratorio en el Hospital General Centro Médico "LA RAZA" ?

HIPOTESIS

- 1.- Existen alteraciones en las características de la inmunidad humoral de los pacientes con escleroma respiratorio en relación con los pacientes sanos.
- 2.- Existen alteraciones en las características de la inmunidad celular de los pacientes con escleroma respiratorio en relación con los pacientes sanos.
- 3.- Existen diferencias en las características inmunológicas en los diferentes estadios clínicos de los pacientes con escleroma respiratorio?.

DISEÑO EXPERIMENTAL Y TIPO DE ESTUDIO

Observacional

Prospectivo

Transversal

Descriptivo

Clínico

Estudio de una cohorte

CRITERIOS DE INCLUSION.

- 1.- Pacientes adultos de cualquier edad y sexo , que tengan el diagnostico de escleroma respiratorio confirmado por medio de biopsia o cultivo positivos.
- 2.- Pacientes con escleroma respiratorio , que no hayan tenido tratamiento médico previo.
- 3.- Pacientes con diagnóstico de escleroma respiratorio que aceptaron entrar al protocolo
- 4.- Pacientes que no tomaron esteroides , anti-inflamatorios, antibióticos , o medicamentos que pudieran alterar la respuesta inmune.

CRITERIOS DE NO INCLUSION

- 1.- Pacientes con enfermedad inmune o infecciosa, que pudiera alterar los resultados del laboratorio.
- 2.-Pacientes con sospecha clínica pero no se confirmó el diagnóstico de escleroma respiratorio.
- 3.- Pacientes con SIDA o alguna enfermedad con inmunodepresión.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1.- Pacientes con escleroma respiratorio que no acudieron o completaron sus estudios de laboratorio correspondientes.
- 2.- Aquellos pacientes en quienes los estudios de laboratorio presentaron problemas técnicos .
- 3.- Pacientes que no acudieron a sus consultas subsecuentes.

MATERIAL Y METODO

UNIVERSO DE TRABAJO.

Pacientes que acuden a la consulta externa del servicio de otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "La Raza" con el diagnóstico de escleroma respiratorio.

RECURSOS Y FACTIBILIDAD

1.- Recursos humanos:

- Médicos adscritos y residentes del servicio de otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "La Raza".
- Químicos y técnicos del laboratorio de inmunología del servicio de análisis clínico del Hospital General Centro Médico "La Raza".
- Personal de enfermería que participa en la consulta externa del servicio de otorrinolaringología del Hospital General Centro médico "La Raza".

2- Recursos técnicos:

- Area física de la consulta externa del servicio de otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "La Raza".
- Area física del laboratorio de inmunología del servicio de análisis clínico del Hospital General Centro Médico "La Raza".
- Todo material de curación y exploración otorrinolaringológica necesario: balloneta, rinoscopio de Viena, aspirador, lámpara frontal, fibroscopio flexible.
- Todo material necesario para procesar las pruebas inmunológicas.

3- Recursos financieros:

- No se requirieron recursos financieros extra-institucionales ni donaciones.

4- Recursos de tiempo:

- Existe el tiempo suficiente para captar todos los pacientes con el diagnóstico de escleroma respiratorio, calculado a un año.

METODOLOGIA

Se captaron todos los pacientes que acudieron a la consulta externa del servicio de otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico "La Raza", con el diagnóstico de escleroma respiratorio; se les realizó historia clínica con mayor enfoque otorrinolaringológicos, se tomó cultivo y biopsia de mucosa nasal.

Confirmado el diagnóstico de escleroma respiratorio y cumpliendo los criterios de inclusión se les solicitaron los exámenes de laboratorio para establecer las características de la inmunidad humoral y celular.

Dentro de la inmunidad humoral, se tomaron los siguientes estudios: IgG, IgA, IgM, IgE, complemento C3, C4, CH50.

Inmunoglobulinas: IgG, IgA, IgM, complemento C3 y C4

Se utilizó la técnica de nefelometría, equipo empleado : nefelómetro Behring BNA-100.

Principio del método; en una microcubeta, se forma un complejo inmune entre la proteína que se va a cuantificar y su correspondiente anticuerpo. Un rayo de luz monocromático cuando choca con los complejos

inmunes formados, sufre una desviación; esta desviación es proporcional a la concentración de los complejos inmunes presentes. Un fotómetro mide el ángulo de desviación transformando los impulsos luminosos en eléctricos cuantificables.

Inmunoglobulina: IgE.

Método de ELISA:

El antígeno (IgE del paciente) se conjuga con un anticuerpo monoclonal dirigido contra la IgE. Este anticuerpo a su vez está marcado con una enzima O-fenileenediamina(POD), con los lavados se elimina el antígeno o el anticuerpo que no se conjugo y un cromógeno dirigido a la POD desarrolla el color que tiene una intensidad directamente proporcional a la concentración de la IgE del paciente.

CH50:

Método de hemólisis en tubo;

A una serie de tubos que contienen una suspensión al 1% de eritrocitos de carnero sensibilizados con hemolisina se les agrego 1.5 ml del suero diluido del paciente, después de una incubación de 45 minutos a 37

grados C. hubo una hemólisis de los eritrocitos por acción del complemento (C'), esta hemólisis depende de la concentración del C' en el suero del paciente. A 530 nm se midió la hemoglobina liberada.

Correspondiente a la inmunidad celular se cuantificaron las siguientes subpoblaciones ; CD3, CD4, CD8 y CD11a (NK).

Método de inmunofluorescencia indirecta:

Para cuantificar subpoblaciones, se purificó con un gradiente de ficoll-hypaque a $D=1.0773$ células monoclonales (CMN), se resuspendieron a 1 ml de PBS (solución de buffer de fosfato) con 5% de suero fetal de ternera. Las CMN se incubaron con el anticuerpo monoclonal (Abm) a 4 grados C. por 30 minutos. Se lavaron 3 veces con PBS, se incubaron con el fluorocromo durante 30 minutos a 4 grados C.

Se volvieron a lavar 3 veces con PBS y contaron al epifluoroscopia.

Una vez confirmado los estudios previos se inicio tratamiento médico de acuerdo a protocolo por su médico tratante. Posterior se recabo información realizando su análisis y emitiendo conclusiones.

DIFUSION DE RESULTADOS

1.- El siguiente trabajo será utilizado como protocolo de tesis recepcional para postgrado en la especialidad en otorrinolaringología al Dr: Boris L. Fuentes Cordero.

2.- Se presentará como trabajo libre en el congreso nacional de ORL y CCC a realizarse en Monterrey N.L. en mayo/96.

3.- Se intentará presentar en congreso de inmunología o infectología.

4.- Se publicará en alguna revista a nivel nacional o internacional.

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio no violó ningun principio básico de la investigación en seres humanos establecido por la declaración de Helsinki, ni sus revisiones en Tokio, Hong-Kong y Venecia.

Se apego a la ley general de salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de investigación para la salud (V) y normas dictadas por el IMSS para el mismo fin.

Respeto los principios de autonomía, beneficencia y justicia.

Y se tomo autorización del paciente informandosele acerca del estudio, proposito del mismo , beneficios esperados y posibles riesgos. Todo por escrito y con lenguaje no técnico.

Los resultados seran confidenciales.

RESULTADOS

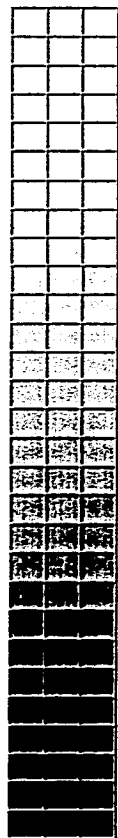
En un periodo de Julio a Diciembre de 1995 se captaron un número de 10 pacientes con escleroma respiratorio quienes cumplieron los criterios de inclusión. Correspondieron al sexo masculino 6 pacientes (60%) y 4 (40%) al femenino. El promedio de edad fué 28 años, una desviación estandar de ± 9 y un rango de edad de 46-12 años. El tiempo de evolución promedio fué de 6 años, una desviación estandar de ± 4 con un rango de 15 a 0.5 años.

El lugar de origen de la mayoría (70%) de los pacientes fué la zona centro del país(Distrito Federal y Estado de México).

Todos los pacientes se encontraron en fase granulomatosa de la enfermedad. Con respecto al diagnóstico se encontró cultivo de moco nasal positivo solo en un 40%, en cambio la biopsia fué positiva en un 100%, considerándose como " regla de oro".Tabla 1

En los estudios de inmunidad humoral se reportó aumento en las inmunoglobulinas IgA, IgG e IgE, correspondiendo a un 80%, 70% y 80% respectivamente con un nivel estadísticamente significativo ($p < 0.05$). Sin embargo la IgM, C3,C4 y CH50 no mostraron cambios significativos.Tabla 2

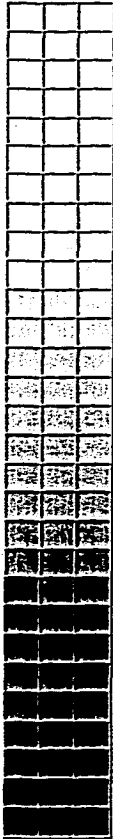
En los resultados de la inmunidad celular se observó disminución de los linfocitos CD4 en un 60% de los pacientes con un nivel estadísticamente significativo ($p < 0.05$). CD8 fue normal en todos y CD3 y CD11a sin cambios significativos. Tabla 3



NO. PTE.	EDAD	T. EVOL X AÑOS	CULTIVO:	BIOPSIA:
1	35	10	(+)	(+)
2	32	5	(-)	(+)
3	26	7	(-)	(+)
4	12	4	(-)	(+)
5	46	4	(-)	(+)
6	35	1.5	(+)	(+)
7	17	0.5	(-)	(+)
8	21	1	(-)	(+)
9	26	10	(+)	(+)
10	31	12	(+)	(+)

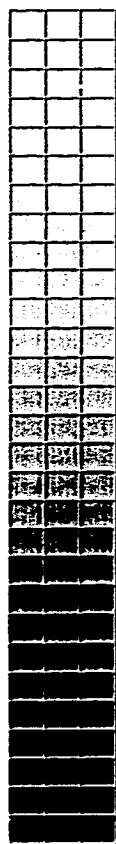
TABLA NO. 1 ASPECTOS GENERALES DE LOS PACIENTES

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



PACIENTES	Ig A	IgG	IgM	IgE	C3	C4
Valores normales	140-290	780-1500	70-250	<100UI/ml	55-120	20-40
1	405	2210	177	160	86	32
2	327	1645	79	135	86	42
3	324	1873	85	154	93	38
4	320	1750	183	94	82	37
5	310	1650	180	142	75	43
6	411	1620	276	127	49.2	21.3
7	266	1320	121	98	54.6	18.3
8	211	1400	285	180	70.4	12.9
9	511	2110	134	105	75	23
10	407	1310	540	117	85.7	28

Tabla No. 2 Niveles sericos de inmunoglobulinas y complementos



PACIENTES	CD 3	CD 4	CD 8	CD 11 A
VOL. NLS.	70±10%	50±15%	20±10%	15±8%
	-	-	-	-
1	72	37	17	11
2	64	37	18	4
3	68	27	12	9
4	73	32	18	5
5	75	35	15	7
6	57	22	22	4
7	62	27	14	10
8	59	21	17	8
9	62	34	22	12
10	72	44	13	12

Tabla No. 3 niveles sericos de subpoblaciones de linfocitos T

ANALISIS

El escleroma respiratorio es una enfermedad granulomatosa crónica, que afecta la vía area superior e inferior, con preferencia por la nariz. Se presenta principalmente en personas de la 2a y 3a década de la vida, en nuestro estudio se observaron edades similares, sin predilección por el sexo.

El sitio de origen de los pacientes correspondió a la zona centro del país principalmente Distrito Federal. y Estado de México, esto debido a que la población derechohabiente del Centro Médico La Raza corresponde a esta zona, por lo cual no se puede considerar una area endémica.

La fase proliferativa o granulomatosa fué la más característica en los pacientes encontrandose en el 100%; mostrando manifestaciones clínicas típicas como rinorrea anterior y posterior purulenta, obstrucción nasal , costras y fétidez de larga evolución (promedio 6 años); y solo un paciente presentó estenosis y fibrosis del paladar.

Es por tal motivo importante tener presente las características de esta enfermedad debido a que sus

etapas iniciales puede confundirse con un padecimiento sinusal crónico de difícil manejo terapéutico.

El diagnóstico de nuestros pacientes fue en el 100% con estudio histopatológico (tinción de Warthin-Starry), siendo considerado este como el más importante para el diagnóstico de escleroma respiratorio. Con el cultivo de moco nasal solo se obtuvo un 40% de positividad, por lo cual se considera un estudio de ayuda diagnóstica.

Relacionado a los estudios de inmunidad humoral y celular. Podemos ver que respecto a la inmunidad humoral se obtuvo un aumento significativo en las inmunoglobulinas A, G y E. Mientras que en la IgM y C' no los hubo. Esto se corrobora en los estudios previos de varios autores donde se reporta una hipergammaglobulinemia A y G importante., lo cual sugiere que la inmunidad humoral de los pacientes con escleroma respiratorio no está alterada.

Correspondiente a la inmunidad celular se obtuvo disminución en la subpoblación de linfocitos CD4 (ayudadores) en un 60% de los pacientes y sin cambio en los linfocitos CD8. En otros estudios se han reportado

una disminución de CD4 y un aumento de los CD8; relacionado a esto se puede considerar al escleroma respiratorio como una enfermedad inmunocelular adquirida.

Con estos resultados vistos en los pacientes , nos sugiere pensar en mejorar o buscar una alternativa en el tratamiento de este padecimiento como sería el uso de inmuno-estimuladores.

CONCLUSIONES

- 1.- Siempre hay que tener presente la posibilidad de un escleroma respiratorio, sobre todo en aquellos pacientes con un cuadro sinusal crónico de largo tiempo de evolución y sin mejoría con los tratamientos convencionales
- 2.- Los pacientes por lo general son diagnosticados en la fase granulomatosa de la enfermedad, siendo la más característica por presentar las típicas lesiones granulomatosas.
- 3.- El diagnóstico de esta enfermedad en el 100% de los casos se hace con biopsia de mucosa nasal.
- 4.- No existen alteraciones en las características de la inmunidad humoral de los pacientes con escleroma respiratorio.
- 5.- Si existen alteraciones en las características de la inmunidad celular en los pacientes con escleroma respiratorio.
- 6.- Se puede decir que los pacientes con escleroma respiratorio se caracterizan por alteraciones de la función de linfocitos T, principalmente disminución de CD4, y con un aumento en formación de anticuerpos y estimulación de la inmunidad humoral.

7.- Se puede considerar al escleroma respiratorio como una enfermedad de deficiencia inmunocelular adquirida.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Andraca R, Edson RS, Kern ED. Rhinoscleroma: A Growing concern in the United states? Mayo Clinic Experience. Mayo Clin Proc 1993; 68:1151-7.
- 2.-Shum TK, Whitaker CW, Meyer PR. Clinical update on rhinoscleroma. Laryngoscope 1992; 92: 1149-53.
- 3.- Batsakis JG, El-Naggar AK. Rhinoscleroma and Rhinosporidiosis. Ann Otol Rhinol Laryngol 1992; 101: 879-82.
- 4.- Zwiefach E. Rhinoscleroma. J Laryngol Otol 1955; 58: 321-9.
- 5.- Hollinger PH, Gelman HK, Wolfe CK. Rhinoscleroma of the lower respiratory tract. Laryngoscope 1977; 87: 1-9.
- 6.- Berron P, Berron R, Ortiz OL. Alteracions in the T-Lymphocyte subpopulation in patients with rhinoscleroma. J Clin Microbiol 1988; 26: 1031-3.
- 7.- Toppozada H, Mazloun H, El-sawy M, Malaty R, Yakuot Y. The complemet fixation test in rhinoscleroma. J Layngol Otol 1983; 97: 55-7.
- 8.- Dogheim Y, Maher A, El-sawy M. Serum immunoglobulin levels in rhinoscleroma contacts. J Laryngol Otol 1986; 100: 171-3.

9.- Toppozada H, El-sawy M, Malaty R, Dogheim Y. The skin window test in rhinoscleroma contacts. J Laryngol Otol 1984 ; 98: 475-9.

10.- Martín AL, Flores SG, Terán OL, Arroyo CM, Orea SM, Camarena A. estudio inmunogenético de una familia con escleroma. An ORL MEX 1993;38: 99-101.

11.- North ME, Newton Ca, Wright DJ, Webster AD. Bactericidal activity of serum for Klebsiella rhinoscleromatis: studies on serum from a patient with rhinoscleroma and sera deficient in antibody or complement. J Med Microbiol 1982; 15: 267-72.